## **PCT**

## 世界知的所有権機関 国際事務局 特許協力条約に基づいて公開された国際出願



(51) 国際特許分類6

C07D 235/08, 235/10, 235/22, 235/24, 235/26, 235/28, 235/30, 401/06, 401/12, 405/06, 417/14, 417/10, A61K 31/415, 31/44

**A1** 

(11) 国際公開番号

WO97/24334

(43) 国際公開日

1997年7月10日(10.07.97)

(21) 国際出願番号

PCT/JP96/03858

(22) 国際出願日

1996年12月27日(27.12.96)

(30) 優先権データ

特願平7/343425

1995年12月28日(28.12.95)

特願平8/287676

1996年10月8日(08.10.96)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 藤沢薬品工業株式会社

(FUJISAWA PHARMACEUTICAL CO., LTD.)[JP/JP]

〒541 大阪府大阪市中央区道修町3丁目4番7号 Osaka, (JP)

(72) 発明者;および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

山崎則次(YAMASAKI, Noritsugu)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市千現1-14-14-102 Ibaraki, (JP)

井本隆文(IMOTO, Takafumi)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市千現1-14-14-204 Ibaraki, (JP)

村井良行(MURAI, Yoshiyuki)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市千現1-14-14-302 lbaraki, (JP)

平邑隆弘(HIRAMURA, Takahiro)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市千現1-14-14-403 Ibaraki, (JP)

奥 服夫(OKU, Teruo)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市緑が丘8-2 Ibaraki, (JP)

澤田弘造(SAWADA, Kouzou)[JP/JP]

〒305 茨城県つくば市吾妻1-4-3-602-301 Ibaraki, (JP)

(74) 代理人

弁理士 清水初志(SHIMIZU, Hatsushi)

〒300 茨城県土浦市卸町1-1-1

関鉄つくばビル6階 Ibaraki, (JP)

(81) 指定国 AU, BR, CA, CN, HU, IL, JP, KR, MX, NZ, RU, SG, TR, US, ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類

国際調査報告書

(54)Title: BENZIMIDAZOLE DERIVATIVES

(54)発明の名称 ベンズイミダゾール誘導体

$$R_3$$
 $R_3$ 
 $R_1$ 
 $R_1$ 
 $R_1$ 

(57) Abstract

Novel benzimidazole derivatives represented by general formula (I) or pharmaceutically acceptable salts thereof wherein R<sub>3</sub> represents carboxy, esterified carboxy, carboxamide, amino, amido or sulfonyl. Because of having hypoglycemic or PDE5 inhibitory effects, these compounds or salts thereof are useful as remedies for impaired glucose tolerance, diabetes, complications of diabetes, insulin resistant syndrome, hyperlipidemia, atherosclerosis, cardiovascular diseases, hyperglycemia, hypertension, angina pectoris, pulmonary hypertension, congestive heart failure, glomerular diseases, tubular interstitial diseases, renal failure, angiostenosis, peripheral vascular disease, apoplexy, chronic reversible obstructive diseases, allergic rhinitis, urticaria, glaucoma, diseases characterized by abnormality in intestinal motility, sexual impotence, nephritis, cancerous cachexia, or post-PCTA reconstriction.